

ARTIFICIAL MILK COMPOSITION FOR YOUNG ANIMAL

Publication Number: 02-100635 (JP 2100635 A) , April 12, 1990

Inventors:

- IWASAKI TETSUHARU
- HAYASHI MASA HARU

Applicants

- KAO CORP (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application Number: 63-251677 (JP 88251677) , October 05, 1988

International Class (IPC Edition 5):

- A23K-001/18

JAPIO Class:

- 11.3 (AGRICULTURE--- Livestock)

Abstract:

PURPOSE: To obtain the subject composition effective in hastening the weaning of young animal and ameliorate the underdevelopment caused by the weaning stress by adding a medium-chain fatty acid triglyceride to an artificial milk for young animal.

CONSTITUTION: The objective composition is produced by adding ≥ 0.5 wt.% (preferably 0.5-20wt. %) of triglyceride of a 6-10C medium-chain fatty acid (c.g., caprylic acid) to an artificial milk for young animal. (From: *Patent Abstracts of Japan*, Section: C, Section No. 734, Vol. 14, No. 304, Pg. 92, June 29, 1990)

JAPIO

© 2005 Japan Patent Information Organization. All rights reserved.

Dialog® File Number 347 Accession Number 3125135

**PARTIAL TRANSLATION OF
JAPANESE UNEXAMINED UTILITY MODEL APPLICATION NO. H2-100635**

Title: Hollow Fiber Membrane Module
Applicant: Nitto Denko Corporation

[Scope of the Utility Model Registration]

A hollow fiber membrane module having a plurality of vertically arranged module units, comprising:

multiple hollow fiber membranes having their lower ends sealed and being arranged around a vertical feed-water pipe; and

protective tubes for covering the multiple hollow fiber membranes and having their upper ends provided with a partition wall, wherein

the upper end of the feed-water pipe and the upper end of each of the hollow fiber membranes are opened on the upper face of the partition wall;

the module further comprising:

a connector for connecting the upper end of the feed-water pipe and the upper ends of hollow fiber membranes of a lower module unit to the lower end of the feed-water pipe of an upper module unit in communication with each other;

a scale outlet disposed at the lower end of each of the protective tubes; and

air-passage gaps provided in the connector and the partition wall of a module unit immediately below the connector.

[Brief Description of the Drawings]

FIG.1 A is a schematic diagram illustrating the module units for use in the present device;

FIG.1 B is a cross-sectional view taken along line b-b of FIG.1 A;

FIG.2 is a schematic diagram illustrating an embodiment of the present device;

FIG.3 is a schematic diagram illustrating a conventional example; and

FIG.4 is a schematic diagram illustrating a conventional example.

- 1 Module units
- 2 Feed-water pipe
- 12 Hollow fiber membranes
- 13 Protective tubes
- 14 Partition wall
- 2 Connector
- 16 to 24 Air-passage gaps

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-100635

⑬ Int. Cl.⁸B 01 D 63/02
63/04

識別記号

庁内整理番号

6953-4D
6953-4D

⑭ 公開 平成2年(1990)8月10日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 中空糸膜モジュール

⑯ 実 願 平1-10162

⑰ 出 願 平1(1989)1月30日

⑱ 考 案 者 黒 田 敏 一 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東電工株式会社内

⑲ 考 案 者 清 水 満 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

⑳ 出 願 人 日 東 電 工 株 式 有 限 公 司 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

㉑ 代 理 人 弁 理 士 松 月 美 勝

㉒ 実用新案登録請求の範囲

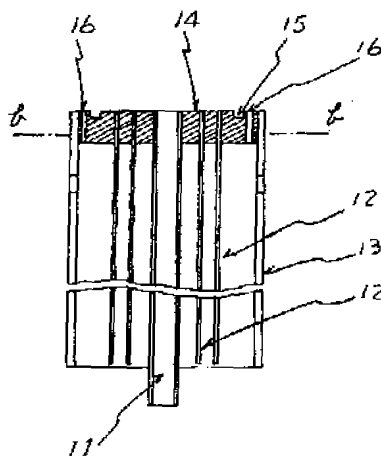
下端を閉塞した多数本の中空糸膜を垂直送水管の回りに配し、これらに保護筒を被せ、該保護筒の上端に隔壁を設け、隔壁の上面に送水管の上端並びに各中空糸膜の上端をそれぞれ開口させてなるモジュールユニットを複数箇、縦列に配し、コネクターによつて下側モジュールユニットの送水管上端並びに中空糸膜上端を上側モジュールユニットの送水管下端に連通接続し、各保護筒の下端部にスケール排出口を設け、しかも、同コネクター並びに該コネクター直下のモジュールユニットの隔壁に空気通過孔を設けたことを特徴とする中

空糸膜モジュール。

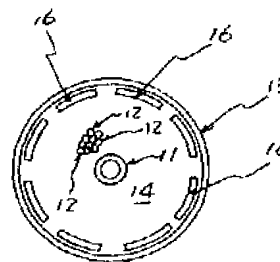
図面の簡単な説明

第1図Aは本考案において使用するモジュールユニットを示す説明図、第1図Bは第1図Aにおけるb-b断面図、第2図は本考案の実施例を示す説明図、第3図並びに第4図はそれぞれ従来例を示す説明図である。

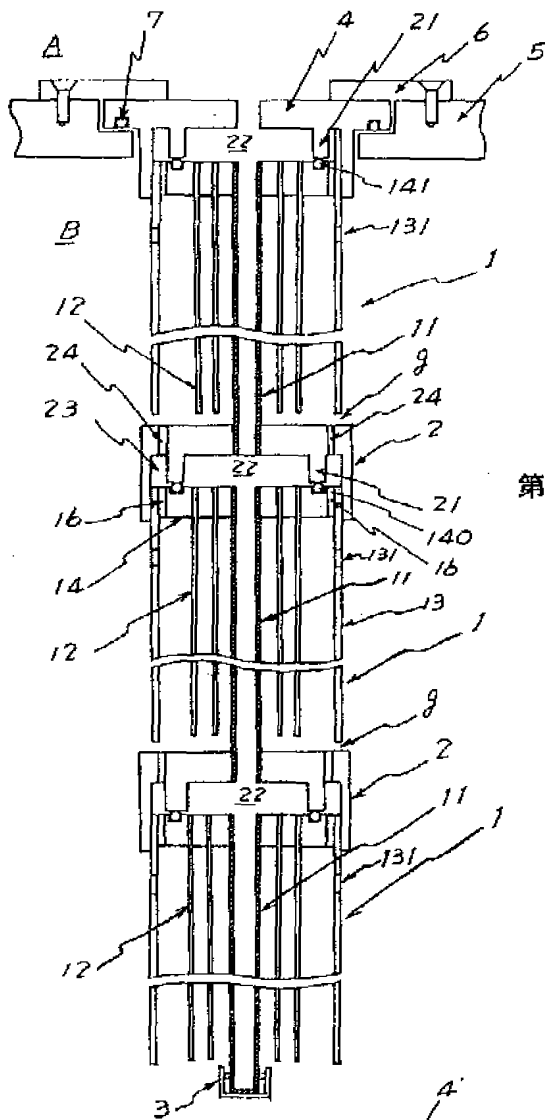
1……モジュールユニット、11……送水管、12……中空糸膜、13……保護筒、14……隔壁、2……コネクター、16-24……空気通過孔。



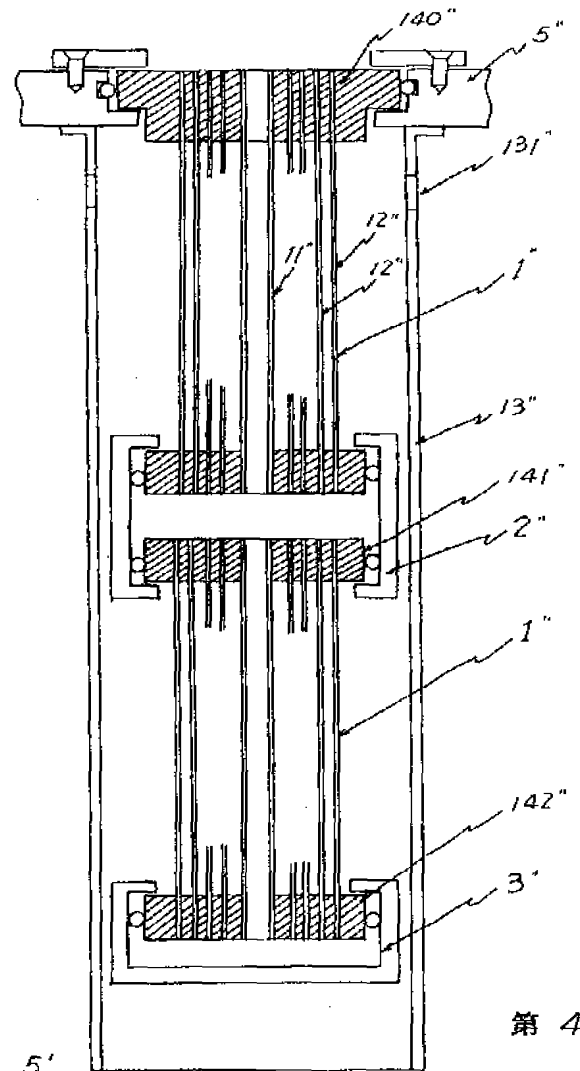
第1図A



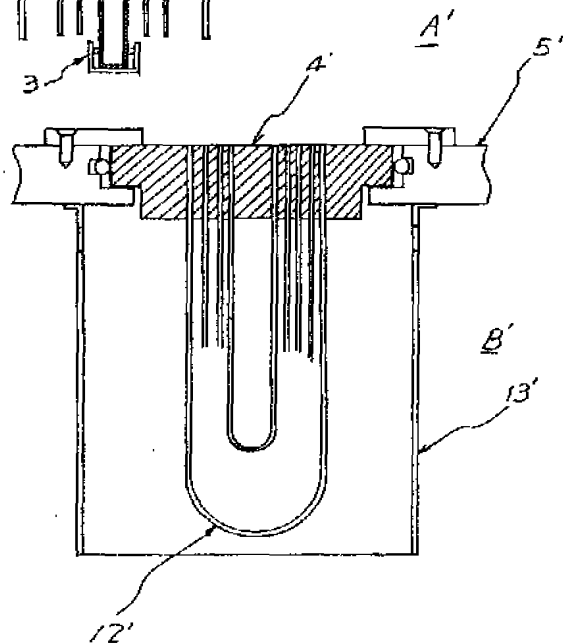
第1図B



第 2 図



第 4 図



第 3 図